

II. 厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）

平成 29 年度分担研究報告書

医療機関等における薬剤耐性菌の感染制御に関する研究

研究 6. 国民の薬剤耐性に関する意識についての研究

研究分担者

大曲 貴夫（国立国際医療研究センター・国際感染症センター・センター長）

研究協力者

鎌田 一宏（国立国際医療研究センター・国際感染症センター）

徳田 安春（群星沖縄臨床研修センター・センター長）

具芳明（国立国際医療研究センター病院・AMR 臨床リファレンスセンター）

研究要旨

欧州や米国では、アンケート調査を通して国民の薬剤耐性（AMR）に関する知識と普及啓発の効果を評価し、その内容の再編や啓発対象をより具体化している。日本では国民全体を対象にした AMR に関する調査は行われていない。本研究では、意識調査研究を用いて、AMR に関する国民の知識を評価・分析した。

全参加者（N = 3390）のうち約半数が、過去 12 ヶ月以内に抗菌薬を使用していた。全参加者の 11.7%が抗生物質を自分で保有しており、このうち 23.6%が自己判断でこれを使用していた。参加者の約 10%が医師から抗生物質を要求しており、参加者の約 30%は風邪を引いたときに抗生物質を処方した医師が優れた医師であると回答していた。参加者の一般的な情報源はテレビのニュースや新聞であり、過去 1 年間で参加者の 40%以上がこれらの情報源から情報を得ていた。しかし、参加者の約 80%は、抗生物質がウイルスを殺すことができず抗生物質が風邪やインフルエンザに対して効果がないことを知らなかった。本調査は国民の意識の中で AMR 対策の障壁となり得るものを示唆していると共に、適切な情報の提供が国民の行動変容につながりうることを示唆している。

A. 研究目的

2015年5月、世界保健総会で「薬剤耐性(AMR)に関するグローバル・アクション・プラン」(国際行動計画)が採択され、これを受け日本では、2016年4月5日に「薬剤耐性(AMR)アクションプラン」が策定された。このアクションプランの6分野にわたって掲げられる目標の1つに、国民の薬剤耐性(AMR)に関する知識や理解に関する普及啓発があげられている。

欧州や米国では、国を挙げた薬剤耐性に関する普及啓発が行われる中で、アンケート調査を通して国民の薬剤耐性(AMR)に関する知識の評価のみならず、普及啓発の効果を評価し、その内容の再編や啓発対象をより具体化している。対して日本では国民全体を対象にした、薬剤耐性(AMR)に関する調査は行われていない。

本研究では、意識調査研究を用いて、薬剤耐性(AMR)に関する国民の知識を評価・分析し、より効率的な普及啓発を目指し、その普及啓発に伴う国民の理解・知識の推移をみるために実施した。特にこの研究結果を欧州で先行して行われている意識調査と比較し、欧州と日本での市民の意識の違いを検討した。

B. 研究方法

期間：2017/3/17~2017/3/21

対象：インテージリサーチ社に登録されているモニター(医療関係者は除いた)

実施機関：インテージリサーチ社

実施内容：『抗生物質に関するアンケート』と評した全24問のアンケート

C. 研究結果

調査依頼数は21093人、そのうち有効回答を得られたものは3390人(16.1%)であった。医療従事者は全体の中から排除した。有効回答者の全質問に対する回答時間は18分12秒であった。

1. 回答者の属性

回答者の属性は、性別は女性が48.8%、男性が51.2%であった。年齢は、40~54歳が32.7%、55~69歳が31.4%、35~39歳が28.1%を占め、35~69歳が全体の9割以上を占めた。職種は、専業主婦・主夫が14.5%を占め、これにその他の職業(13.5%)、そのほか製造業(8.2%)、その他サービス(7.6%)が続いた。

最終学歴では、高校卒が最も多く(37.3%)、続いて大学卒(31.6%)であった。日本の2015年の国勢調査結果では、全人口における大学卒業者は19.9%であり、本調査の結果よりも低い結果であった。毎日インターネットを使用している回答者は、全体の

85.5%であった。

2. 抗生物質の使用

アンケートの最初の部分は、回答者の抗生物質使用に関する話題をカバーしていた。参加者は、過去12ヶ月のうち錠剤、粉末またはシロップなどの抗生物質を経口的に摂取したかどうかを尋ねられた。参加者の約半数(46.2%)が抗生物質を服用していると答えた。女性、25-39歳のグループ、または大都市に住む参加者は、抗生物質を摂取した者の割合が他の層よりも高かった。高学歴の参加者は他の層の者よりもより抗生物質を服用する傾向があった。

抗生物質を処方された理由は、インフルエンザ(11.6%)、発熱(10.7%)、鼻咽頭炎(9.5%)、咳(9.0%)の順であった。性別、年齢、都市サイズの各カテゴリーでは回答に有意差はなかった。

医師の処方箋で処方を受けていたのは83.5%(病院、84.0%、診療所、9.5%)であり、店頭で市販されている薬剤を購入したと回答した者は3.4%であり、参加者の1.9%は自分で保存していた残薬を服用したと回答した。

参加者の11.7%が自宅などでの抗生物質の取り置きを行った経験があった。参加者の4人に1人(23.6%)は自己判断で抗生物質を止めるか量

を調節した経験があった。女性、および25-39歳のグループは、薬物自体を取り置きまたは調整した経験があると回答した者の占める割合が高かった。抗生物質の取り置きに関しては、学生や主婦がより残薬を保管した経験があると傾倒する傾向があり、また首都圏や地方に住む参加者に同様の傾向があった。抗生物質の自己調整に関しては、地方に住む参加者の27.6%が自己判断で抗生物質を止めるか量を調節した経験があると回答した。

3. 抗生物質およびAMRに関する知識 2-A 抗生物質についての知識

参加者は、抗生物質がウイルスをに対して有効かどうかを尋ねられた。抗生物質がウイルスには無効であると正しく回答した者は、参加者の21.9%であった。男性、高齢者、または高等教育を受けた参加者により適切な回答を行う傾向があった。

第二に、抗生物質が風邪やインフルエンザに効果があるかどうか参加者に尋ねられた。参加者の4分の1(24.6%)のみが、これらの病気の患者に抗生物質が有効ではないという正しく回答した。男性および都市部の参加者はより正解を選ぶ傾向があり、20~24歳のグループは他の層と比較しより不正解を選択する傾向にあった。

3番目に、参加者は、抗生物質の不必要な使用によって効果がなくなるかどうかを問われた。参加者の3分の2以上(67.5%)が、抗生物質の不適切な使用がその有効性を低下させるという正解を選んだ。男性で、高等教育を受けている層、高齢者、および都市に住んでいる参加者は、適切な回答を選ぶ傾向があった。

さらに、参加者は、抗生物質を服用することでしばしば下痢などの副作用が起こることが真実か偽であるかを尋ねられた。参加者のうち38.8%が正しく回答した。男性および20歳から24歳の若年層のグループはより不正解を選択する傾向にあり、学歴が高い者、都市部/中規模都市に住む参加者がより正解を選ぶ傾向にあった。

2-B. AMR についての知識

回答者は、薬剤耐性(Antimicrobial Resistance: AMR)という言葉聞いたことがあるかどうかを問われた。10人中4人(41.6%)が聞いたことがあると回答した。高齢者、および高学歴の参加者は、他の層と比較してより「聞いたことがある」と答える傾向があった。学生や都市部に住む参加者も同様の傾向にあった。

次に、参加者に対して、AMRとはヒトにおいて抗生物質にする免疫が出来ることを意味するのかどうか、そしてAMRとは細菌が抗生物質によって殺

されるのを避けることが出来るようになることを意味するかの2つの質問が尋ねられた。前者の質問に正解したのは参加者のうちわずか9.8%であった。また後者の質問に正解したのは参加者の43.3%であった。各質問の中で、男性及び高学歴の参加者は、正解を選ぶ頻度が高かった。高齢の参加者は、後者の質問に対する正解を選ぶ傾向があった。AMRが起こる理由としては、抗菌剤の過度の使用(46.5%)、抗生物質治療の不必要な使用(36.8%)、抗生物質治療の未完遂(14.2%)、不十分な手洗いやAMRのサーベイランスの不測(6.1%)などの回答がなされた。性別および年齢の各カテゴリに関して回答の内容に有意差はなかった。より高学歴者と、現役の学生は各カテゴリの他の参加者よりも正しい答えを選択する頻度が高かった。都市部の参加者は正答率が高かった。都市部の参加者は同様の傾向にあった(過度の使用49.4%、不必要な使用、39.9%、コースを修了しなかった、16.8%。)

3. 日本における抗生物質情報

アンケートの第3部は日本の抗生物質に関する情報であった。まず、過去12ヶ月間に、抗生物質の不必要な使用についての情報(例えば、風邪やインフルエンザの場合に抗生物質を服用

しないというメッセージなど)を得たかどうかを聞いた。参加者の半分以上(57.5%)が、そのような情報を受け取る機会がなかったと回答した。女性、もしくは55歳から69歳のグループは、情報を受け取った頻度が高かった。高学歴者や都市部に居住する参加者は、この情報をすでに知っている傾向があった。

最も信頼性の高い情報源としては、医師73.5%、薬剤師41.6%、病院21.4%、健康関連インターネットサイト17.1%と回答がなされた。また、情報源としては新聞やテレビのニュース(25.7%)、医師(19.1%)、家族や友人(11.6%)、インターネット(11.1%)、薬剤師(5.9%)などが挙げられた。20~39歳の若い年齢層は、高齢者よりも家族や友人から情報を得ている頻度が高かった(20~24歳、22.5%; 55-69歳、7.5%)。55歳以上の参加者は、インターネット、7.7%)と比較し、テレビ番組や新聞(32.0%)で情報を受け取る頻度が高かった。

さらに、情報を受け取ったとを報告した参加者は、情報を受け取った後、彼らの抗生物質に関する認識が変わったかどうかを尋ねられた。抗生物質に関する意見が変わったと報告したのは58.9%においであった。抗生物質が必要と思った状況で医師に相談すると回答したのは参加者の半数以下

(44.5%)であった。約3分の1(32.2%)が、今後抗生物質を自己判断では飲まないと報告した。また、29.2%は、今後医師の処方箋なしでは抗生物質を飲まないと回答した。

4. 行動と認識に関する医学的インタビュー

アンケートの最後の部分は、抗生物質処方に関する参加者の行動および認識を扱った、医師に対して抗生物質を処方するよう依頼したことがあるのは参加者の10.2%であった。主婦や学生は抗生物質を求めると回答した割合は低く、逆に都市部住む参加者は抗生物質を医師に求める傾向があった。

次に、自分が感冒で受診した際に抗生物質を処方してくれる医師がよい医師と感じるかを問うたところ、処方する医師がよい医師であると回答したのは30.2%であった。男性、20歳から24歳までの最年少のグループ、高等教育を受けているの参加者は、この考えに同意しない傾向があった。

最後に、参加者に、抗菌薬の有効性を保つためには全ての者が役割を果たす必要があるかと問うたところ、完全に同意した者は50.4%、どちらかと言えば同意すると答えたものが31.5%であった。

D. 考察

2015年5月、世界保健機関総会は、AMRに関するグローバルアクションプランを支持し、すべての加盟国に2年以内に関連する国家行動計画を策定するよう促した。日本の薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプランは2016年4月5日の閣僚会議で承認された。この行動計画の6つの領域に設定された目標の1つは、AMRの知識と理解に関する一般の意識と教育を促進することである。本調査は日本人の抗菌薬とAMRに関する知見と知見を評価するために実施された。

参加者の67.5%は、抗生物質が適切に使用されていないと将来的には機能しないことを知っていたが、抗生物質が有効な微生物を正しく知っていたのは参加者の約20%のみであった。欧州連合 (European Union:EU) では、43%の市民が抗生物質がウイルスに無効であると答えることができた。また、抗菌薬による副作用の理解をしていた者の割合は日本38.8%EU 66%と日本の参加者のほうが低かった。さらに、本邦の参加者の3.4%が「処方箋なしの薬 (OTC 製品)」として抗生物質を入手したと報告している。しかし実際には本邦では抗生物質は医師の書いた処方箋無しには得ることは出来ない。抗生物質の知識に関する質問に

ついては、3390人のうちの240人 (7.1%) が4つの質問すべてに正しく回答し、663人 (19.6%) は2つを超える質問で正しく答えた。正解の平均数は、4つの質問のうち本邦では1.5問であり、EUの2016年の平均回答数2.5問より低かった。この結果により、本邦では抗生物質に対する知識の普及が強く求められていることがわかった。

AMRに関する知識について、AMRという言葉を知ったことがあるのは10人のうち4人だけであった。抗菌薬に関する知識の4つの正解をすべて提供した240人の参加者においてさえ、AMRという用語について聞いたことがあるのは176人 (73.3%) であった。合計で、AMRに関する2つ以上の質問を含む6つの質問に対してすべて正解したのは参加者のわずか1.6%であった。したがって、AMRに関する知識を有している国民の数は本邦では極めて少ないことがわかった。

本調査では、参加者の10.2%が医師に抗生物質処方処方するように依頼したことがあり、参加者の30.2% (1023名) は感冒を罹患したときに抗生物質を処方する医師がよい医師であると答えた。このように回答した1023人のうち877人 (85.7%) が風邪やインフルエンザに対して抗生物質は効果的であると答えていた。感冒を

罹患したときに抗生物質を処方する医師がよい医師であると回答した参加者は、抗生物質が感冒に効果的であると信じている可能性がある。よって医療専門家は一般の人々に対して正しい知識を教育する必要がある。

参加者の約 10%が残薬を自宅に取り置きしていると報告した。実際に、過去1年に抗生物質を服用したと回答した者のうち30人(1.9%)が取り置きしている抗生物質を自己判断で内服したと報告した。参加者のうち23.6%が抗菌剤を自己判断で中止していたが、これは問題のある行動であり、より大きなAMRの発生リスクを引き起こす可能性がある。今回のアンケート調査では、AMRの原因のなかで参加者によって回答されたもののうち最も頻度が高かったのは抗生物質の過剰な使用であった。医療従事者は、治療中の抗生物質の不適切な使用および自己中断が不適切であることを一般の方々に教育していく必要がある。

AMRの発生を防止するためには、適切な知識を一般の方に伝える必要がある。この調査の参加者の約80%は、抗生物質が次世代に有効であることを担保するために全員が役割を果たすべきという意見に同意した。さらに、情報を受け取った参加者の約60%が抗菌剤についての意見が変わったと

報告していた。このような情報は、医師よりむしろ新聞やテレビのニュースから得られていた。AMRの教育に関してメディアは重要な役割を果たしている。このような知識をインターネットから得たのはわずか11.1%であり、もしくは家族や友人から教えられたと回答したのはわずか10%であった。この結果は、メディアキャンペーンの重要性を示すのみならず、医療従事者による一般の方々の直接の教育啓発が重要であることを示している。

本研究にはいくつかの制限がある。これはオンライン調査であり、我々は欧州で行われた対面調査であるEurobarometer 445とこの調査を比較した。本研究はインターネット調査であり対面調査ではないため、データの質が低い可能性がある。実際本研究では、質問の回答の中で、「分からない」と回答した者の割合は、ユーロバロメータ445よりも高かった。さらに、参加者の大半(85.5%)はほぼ毎日インターネットを利用していた。本研究では、参加者を各都道府県の性別・年齢分布を持つ全国人口を参考に選定している。2016年の国勢調査に寄れば、インターネットを利用している日本の世帯の割合は84.1%であり、このうち週に少なくとも1回は利用している世帯が90%であった。

日本では、2016年の薬剤耐性(AMR)

対策アクションプランに基づき、政府と医療専門家が共に AMR 対策に取り組み、教育資材を作り出している。この調査では、AMR 対策を進める上で国民の意識や行動の中に潜む障壁を明らかにした。抗菌薬の適正使用の推進のためには、一般の人々に対するより効果的な教育啓発が必要である。

E. 結論

我々は日本において抗生物質と AMR に対する知識、意識、行動に関する全国調査を実施した。抗生物質と AMR に関する正確な知識を持っている者は極めて少なかった。さらに、一部の参加者が自己判断で抗生物質を中止または量を調整するだけでなく、自宅に抗生物質を取り置き、これを自ら服用するなどの不適切な行為が確認された。さらに、大多数は抗菌剤に関する情報を得る機会がなく、AMR という用語を知ってる者は参観者の半数以下であった。抗生物質や AMR についての知識はまだ十分に本邦では知られていないが、正しい知識を得たものの多くは今後考えを改めると報告している。日本の AMR 対策の推進

のためには、一般の人々の更なる教育啓発が必要である。

参考文献

- 1) ANTIMICROBIAL RESISTANCE REPORT. Special Eurobarometer 407. November 2013
- 2) Non-prescription antimicrobial use in a primary care population in the United States: evidence for action. AAC Accepted Manuscript Posted Online 11 July 2016

F. 健康危険情報

該当無し。

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
 - 1) 鎌田一宏、徳田安春、具芳明、大曲 貴夫. 薬剤耐性に関する日本国民の知識と理解. 第 66 回日本感染症学会東日本地方会総会学術集会. 東京. 2017.

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当無し。